

Acurácia da equipe do Sistema de Informações sobre Mortalidade na seleção da causa básica do óbito em capital no Sul do Brasil

Accuracy of the Mortality Information System team in the specification of underlying cause of death in a State capital in southern Brazil

Sirlei Fajardo ¹

Denise Rangel Ganzo de Castro Aerts ²

Sérgio Luiz Bassanesi ³

Abstract

This cross-sectional study aimed to investigate the quality of data on underlying cause of death as completed on the death certificate by the attending physician, as well as the accuracy of the Mortality Information System (MIS) team in Porto Alegre, Rio Grande do Sul State, Brazil, in specification of the cause. 950 hospital deaths were investigated, using systematic sampling. A new death certificate (DC) was completed with data collected from hospital files, and was compared to the original DC and the MIS DC for underlying cause of death. Disagreement between the original DC and new DC occurred in 16.1% of cases. Of the 103 original DCs containing errors, the MIS identified 64.1%. Among those correctly completed, 195 were identified by the MIS as containing problems. Among the 261 selected and investigated by the MIS, there was agreement in modification of the underlying cause of death between the MIS and the search in 76.8% of cases, and a loss of opportunity for qualification in 23.2%. Among the 198 non-modified DCs, 5.1% should have been modified, and 94.9% were correctly maintained. The sensitivity of the MIS in the identification of problems with underlying cause of death was 64.1%, and specificity was 75.5%.

Underlying Cause of Death; Death Certificates; Mortality; Information Systems

Introdução

O Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) foi criado pelo Ministério da Saúde do Brasil, em 1975, tendo iniciado sua descentralização em 1992 ¹. A partir de então, foi possível a obtenção de dados sobre óbitos ocorridos no território nacional, subsidiando os diversos níveis de gerenciamento e planejamento de ações de saúde. Além disso, a padronização da coleta desses dados permite a comparação do perfil epidemiológico da mortalidade entre municípios e estados. Na última década, o Ministério da Saúde tem investido na qualificação do preenchimento da causa básica do óbito por meio de capacitações dirigidas às equipes responsáveis pelo SIM.

Segundo orientações do Centro Brasileiro de Classificação de Doenças, os dados referentes às condições e causas do óbito (parte I da Declaração de Óbito – DO) devem ser preenchidos a partir da “linha d” que representa a afecção que iniciou a seqüência de eventos que determinaram o óbito. A seguir, a “linha c” e a “linha b” que indicam as afecções conseqüenciais. Por fim, a afecção terminal ou imediata que levou ao óbito deve ser registrada na “linha a”. Acredita-se que, se o registro dos dados na DO seguir essas orientações, ocorrerá redução nos erros de preenchimento ².

A revisão da literatura mostrou escassez de estudos investigando a qualidade do preenchimento da DO e do trabalho desenvolvido pelas equipes responsáveis pela coordenação do SIM.

¹ Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde, Secretaria Municipal de Porto Alegre, Porto Alegre, Brasil.

² Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade Luterana do Brasil, Canoas, Brasil.

³ Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

Correspondência

S. Fajardo
Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde,
Secretaria Municipal de Porto Alegre,
Rua Coronel Lucas de Oliveira 1536, apto. 203,
Porto Alegre, RS
90460-000, Brasil.
sirleif@sms.prefpoa.com.br

As informações disponíveis sugerem que a falta de acurácia da DO é influenciada pelo atestante, características do falecido e causa do óbito. O registro da causa do óbito foi apontado como inexato em situações de morte súbita em determinadas classes sociais e entre os idosos. Parte disso ocorre em função de que as escolas médicas não capacitam os médicos para o preenchimento correto da DO e, conseqüentemente, estes desconhecem o uso epidemiológico dos dados ali disponibilizados³, dedicando pouca atenção a seu preenchimento.

O *Estudo Interamericano de Mortalidade*, realizado em 1962, em São Paulo, Brasil, mostrou que 35,2% das DO não mencionavam as causas básicas, o mesmo ocorrendo em 28,7% no ano seguinte⁴. Na década seguinte, pesquisa realizada por Laurenti⁵, com os óbitos ocorridos em hospitais e prontos-socorros de São Paulo, encontrou uma discordância de 37,7% na causa básica entre a DO original e a preenchida pelos pesquisadores, com base na revisão dos prontuários⁵.

Em estudo realizado na Suécia, no ano de 1995, os autores comparam a causa básica informada na DO com as afecções principais registradas no Banco de Dados dos Registros de Internação Hospitalar. O *Automated Classification of Medical Entities* (ACME) considerou a causa básica do óbito incompatível com a afecção principal em 28% dos casos⁶. Quando as informações do registro hospitalar foram adicionadas à DO original, o ACME selecionou uma nova causa básica em 10,6% de um total de 39.872 óbitos hospitalares⁶.

Em relação à avaliação da qualidade do trabalho da equipe responsável pelo SIM, foi encontrado apenas um estudo realizado em Taiwan, com dados de 1994⁷. Os autores identificaram uma concordância entre a codificação original e a revisada, para todas as causas, de acordo com a 9ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-9), de 80,9% para o terceiro dígito e de 83,9% para o segundo⁷.

Entre as atividades desenvolvidas pelas equipes do SIM, encontra-se a codificação e a seleção da causa básica de óbito. Além dessas, a pesquisa de dados complementares faz-se necessária quando a doença ou lesão que iniciou a cadeia de acontecimentos patológicos que conduziram diretamente à morte não é clara e em casos de campos não preenchidos ou incongruentes. Essa atividade faz parte da rotina de trabalho da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, sendo o resgate de dados realizado por meio da investigação em laudos do Departamento Médico Legal (DML); contatos telefônicos com os médicos; prontuários hospitalares; pesquisa nos bancos de dados do Siste-

ma de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) e do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS); e por meio de consulta à Empresa Pública de Transporte Coletivo (EPTC), nos casos de acidentes de trânsito. Esse trabalho é realizado por auxiliares de enfermagem, enfermeiros ou médicos capacitados para a atividade.

Dada a escassez de estudos referentes à qualidade do preenchimento da DO pelos médicos atestantes e da quase ausência de publicações sobre a acurácia do trabalho das equipes responsáveis pela seleção da causa básica do óbito, uma vez que se encontrou na literatura apenas um trabalho realizado em Taiwan⁷, acredita-se que o presente estudo poderá trazer importantes contribuições. Assim, este foi realizado com o objetivo de investigar a qualidade do preenchimento da causa básica do óbito pelo médico atestante e a acurácia da equipe do SIM da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre na sua seleção.

Material e métodos

Foi realizado um estudo transversal, investigando uma amostra dos óbitos ocorridos entre janeiro e agosto de 2004. Nesse período, 6.873 óbitos foram registrados, sendo excluídos 1.758 não hospitalares, 578 por causas externas e 188 referentes às crianças com menos de cinco anos, restando 4.349. Os menores de cinco anos não participaram do estudo em função de já serem investigados pelo Programa de Vigilância da Mortalidade denominado Prá-Viver. Os óbitos por causa externa são notificados pelo DML e, juntamente com os óbitos não hospitalares, foram excluídos pela impossibilidade da utilização do prontuário hospitalar como padrão ouro para a execução do presente estudo.

Para o cálculo do tamanho da amostra, tomou-se como ponto de partida os 4.349 óbitos elegíveis, estimando-se uma prevalência de problemas de preenchimento de 50%, erro máximo aceito de $\pm 3\%$ e nível de 95% de confiança. O tamanho calculado foi de 857 DO, as quais foram ampliadas em 20% para assegurar o tamanho final da amostra, considerando esta possibilidade de perdas. Assim, totalizou-se 1.028 óbitos. Como esses representavam, aproximadamente, 25% do total de óbitos elegíveis no período, selecionou-se uma em cada quatro DO, por meio de uma amostragem sistemática, após serem listadas por data de ocorrência do evento.

Das 1.090 DO selecionadas, 122 (11,2%) foram consideradas como perdas. Dessas, 26 foram emitidas por um hospital que não autorizou o acesso aos prontuários e, em 96 casos, os prontuários

não foram localizados pelos respectivos serviços de arquivo médico. Após pesquisa em prontuário, houve 18 exclusões em função de não serem moradores de Porto Alegre. Com isso, a amostra final foi composta por 950 DO, número este superior ao inicialmente calculado (Figura 1).

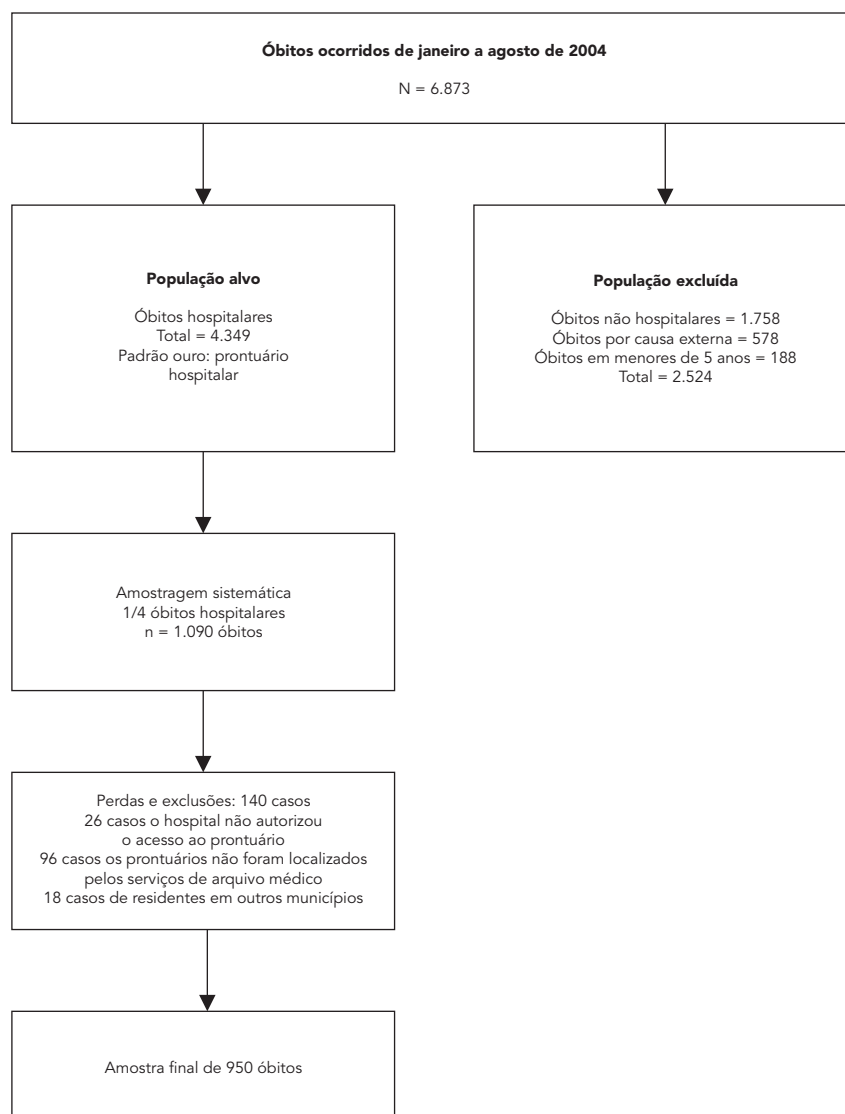
A coleta inicial de dados foi realizada no SIM, gerenciado pela Equipe de Vigilância de Eventos Vitais, da Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde, da Secretária Municipal de Saúde de Porto Alegre. Após a seleção das declarações, foram so-

licitados aos serviços de arquivo médico dos hospitais os prontuários para a pesquisa de dados referentes à doença que determinou o óbito, possibilitando o preenchimento da DO nova, sem que o coletor dos dados tivesse conhecimento do conteúdo da DO original.

Com base nos dados registrados na nova DO, a causa básica foi codificada por codificador experiente, previamente capacitado pela equipe do SIM da Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde.

Figura 1

Fluxograma do processo de seleção da amostra.



A DO nova foi comparada com a DO original quanto ao preenchimento da causa básica do óbito. Foi considerada como DO original aquela preenchida pelo médico atestante.

Para avaliar a qualidade do preenchimento da causa básica pelo médico atestante, comparou-se a causa básica de óbito selecionada baseando-se no que o médico havia registrado na DO original com a causa básica encontrada após a revisão de prontuários pela equipe da pesquisa (DO nova).

Foram considerados como pares concordantes aqueles em que o código da 10ª revisão da CID (CID-10) atribuído concordava em seus quatro dígitos: o primeiro indicando o capítulo de classificação da doença, e os demais a especificação da própria doença. A discordância encontrada foi categorizada como: (1) erro dentro do mesmo capítulo, quando a DO nova acrescentou informações que possibilitaram a melhor definição da doença ou mudança desta sem que isto determinasse troca de capítulo; e (2) erro que determinou mudança de capítulo. Para todos os casos nos quais houve discordância entre a DO original e a DO nova, um terceiro codificador teve acesso aos dados e realizou nova codificação. Esse técnico, por fazer parte do quadro de capacitadores oficiais do Ministério da Saúde, foi considerado como padrão ouro para a definição da causa básica de óbito correta.

A avaliação da qualidade do trabalho da equipe do SIM constou de duas etapas. A primeira referia-se à capacidade da equipe em identificar corretamente os documentos que deveriam ser encaminhados para busca de dados complementares em prontuários (sensibilidade) e os que não necessitavam (especificidade). Nessa etapa, foi considerada como acurácia da equipe do SIM sua capacidade de identificar corretamente os casos que deveriam ser alvo de resgate de dados e aqueles em que seriam desnecessários. Para o cálculo da sensibilidade, o número de casos selecionados adequadamente para o resgate foi dividido pelo total de casos que deveriam ter sido resgatados, segundo os resultados da DO nova. A especificidade foi calculada dividindo-se o número de casos adequadamente não selecionados pelo total de casos que não necessitavam de dados complementares, segundo a DO nova. A acurácia foi obtida dividindo-se o total de casos adequadamente selecionados (sensibilidade) ou não (especificidade) pelo total de casos estudados (950 DO) ⁸. Todos esses parâmetros foram apresentados na forma percentual.

A razão de verossimilhança positiva foi calculada dividindo-se a sensibilidade (DO corretamente encaminhadas para resgate de dados)

pelo complemento da especificidade (falsos positivos) ⁹.

Na segunda etapa, avaliou-se a capacidade da equipe em selecionar corretamente a causa básica do óbito. Para tanto, a causa básica do óbito definida pelo SIM (DO do SIM) foi comparada com a encontrada pela pesquisa (DO nova). Novamente, os casos em que houve discordância entre DO do SIM e DO nova foram avaliados pelo padrão ouro.

Para a digitação e análise dos dados foi usado a Epi Info versão 6.04 (Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Estados Unidos).

Foi solicitada autorização à Secretaria Municipal da Saúde de Porto Alegre, instituição responsável pela guarda da informação, para realização da pesquisa. Para tanto, o projeto foi apresentado e aprovado pelo Comitê de Ética da Secretaria de Saúde de Porto Alegre e de cada hospital onde foi realizada a investigação.

Resultados

Qualidade do preenchimento da causa básica pelo médico atestante

Houve concordância entre a DO original e a DO nova em 797 casos (83,9%) e, em 153 casos (16,1%), discordância, sendo estas últimas classificadas como erro de preenchimento. Considerando as DO com erro, a DO nova determinou a troca de capítulo da causa básica de óbito em 12,4% (118/950 DO) e mudança na codificação da causa dentro do mesmo capítulo em 3,7% (35/950 DO).

A mudança de capítulo foi determinada pela falta de registro de dados sobre a doença que, de fato, determinou o óbito. Entre os casos de mudança da CID dentro do mesmo capítulo, identificou-se que estes ocorreram em função de que a causa básica de óbito registrada na DO original: (1) não especificava a localização da doença, como no caso das neoplasias, para as quais é necessário o registro do sítio primário ou informação de que este é mal definido; (2) não informava se a lesão era maligna, benigna ou de comportamento incerto; e (3) não oferecia maior detalhamento sobre a doença diagnosticada, como no caso da cirrose, omitindo a informação sobre a doença que a determinou (alcoolismo, hepatite ou por medicamentos), ou no caso do acidente vascular cerebral (AVC), quando não é descrito se hemorrágico ou isquêmico.

Acurácia do SIM na identificação de DO que necessitam resgate de dados complementares

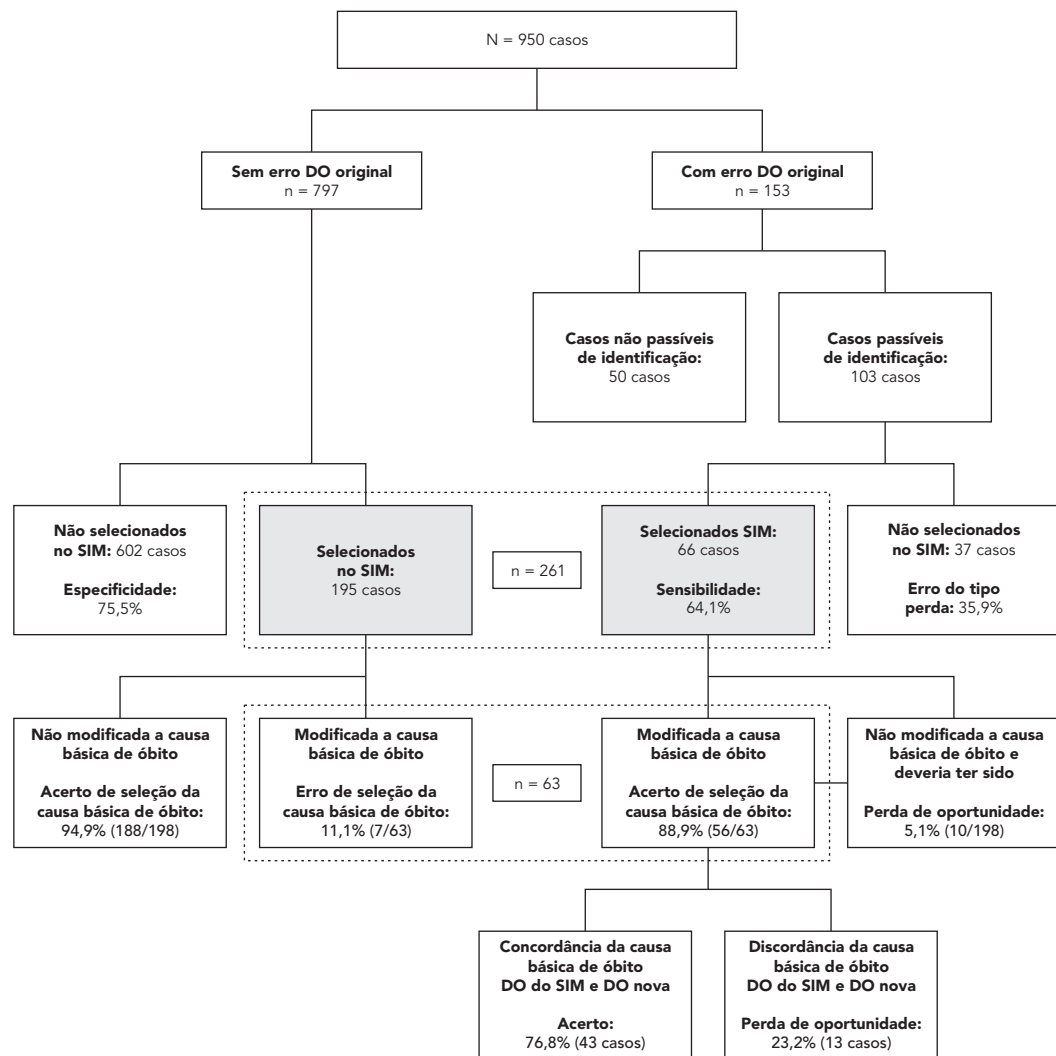
Entre as 950 DO investigadas nesta pesquisa (Figura 2), 153 foram consideradas como apresentando erro no preenchimento da causa básica. Dessas, em 50 casos, não era possível que a equipe do SIM identificasse o erro pela simples análise do documento. Isso porque a DO original encontrava-se adequadamente preenchida, não

deixando dúvidas sobre a causa básica do óbito. O erro foi identificado após a análise minuciosa do prontuário pela equipe da pesquisa. Em função disso, esses casos foram excluídos do cálculo da sensibilidade da equipe do SIM para a identificação de problemas no preenchimento da DO original pelo médico atestante.

A equipe do SIM identificou 261 declarações como apresentando problemas relacionados à qualidade do preenchimento da causa básica de óbito pelo médico. Essas DO foram pesquisadas,

Figura 2

Fluxograma dos resultados sobre a acurácia do trabalho da equipe do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.



DO: Declaração de Óbito.

pelo SIM, em prontuário hospitalar com vistas à obtenção de dados que permitissem a seleção da causa básica. Das 103 DO com problemas passíveis de identificação, apenas 66 foram selecionadas pela equipe do SIM para investigação. Esse resultado indica uma sensibilidade de 64,1% para a identificação de problemas relacionados à causa básica de óbito (Figura 2).

Dentre as consideradas como corretamente preenchidas (797) pela DO nova, 195 foram selecionadas pela equipe do SIM como apresentando problemas (Figura 2). Com isso, a capacidade de identificação da ausência de problemas de preenchimento (especificidade) foi de 75,5% (602/797), sendo que a acurácia do trabalho da equipe do SIM foi de 70,3% (668/950).

A razão de verossimilhança positiva foi de 2,61 (intervalo de 95% de confiança – IC95%: 2,17-3,16), isto é, entre as DO com erro na causa básica, a probabilidade de serem colocadas sob suspeição pela equipe do SIM e encaminhadas para pesquisa foi 2,6 vezes maior do que nos casos sem erro.

Acurácia do SIM na seleção da causa básica

Entre as 103 DO com problemas de preenchimento passíveis de identificação, 37 não foram selecionados pela equipe do SIM. As causas básicas registradas nessas DO eram inespecíficas, como pneumonia, broncopneumonia, desidratação, celulite, transtornos respiratórios, embolia pulmonar, sepses, arritmia cardíaca, insuficiência renal não especificada, cistite, desnutrição, osteomielite e hemorragia gástrica. Essas foram aceitas como adequadas para a seleção da causa básica, apesar de necessitarem investigação complementar para elucidação da doença de base. Em função disso, foram consideradas por esta pesquisa como apresentando um erro do tipo perda (35,9%). Isto é, deveriam ter sido

identificadas como problemas e encaminhadas para revisão de prontuário, o que não ocorreu (Figura 2).

Das DO que foram selecionadas para investigação complementar pelo SIM, 195 não necessitariam ser investigadas segundo a DO nova e 66 foram corretamente selecionadas, totalizando 261 documentos. Desses, em 63 DO, a causa básica do óbito foi modificada, sendo, em sete casos (11,1%), de forma equivocada, pois a DO nova mostrou que o preenchimento da DO original estava correto. Em 56 casos (88,9%) havia necessidade de alteração da causa básica de óbito segundo a DO nova, sendo esta realizada corretamente (Figura 2).

Por outro lado, entre as 198 declarações não modificadas pelo SIM, 10 (5,1%) deveriam ter sofrido alterações na causa básica de óbito. Esses casos foram considerados como perda de oportunidade da equipe do SIM em qualificar a DO. As causas básicas de óbito dos 188 (94,9%) casos restantes foram mantidas corretamente (Figura 2).

A Tabela 1 apresenta a concordância entre a codificação da causa básica de óbito da DO nova e da DO do SIM, que corresponde à DO original com a causa básica corrigida ou confirmada pelo SIM. Encontrou-se uma concordância na seleção da causa básica de 88,5% (231/261). Entre as 66 declarações identificadas por esta pesquisa como tendo erro no preenchimento na causa básica de óbito, a concordância com o SIM foi de apenas 65,2%. Isso indica que, das 56 DO alteradas pelo SIM (Figura 2) que apresentavam erro segundo a DO nova, 43 (76,8%) foram modificadas corretamente e 13 (23,2%) de forma inadequada.

Assim, dos 261 casos investigados pelo SIM, que representaram um esforço na qualificação da causa básica do óbito, encontrou-se uma acurácia na seleção da causa básica do óbito pela equipe do SIM de 88,5%. Com o trabalho reali-

Tabela 1

Concordância quanto a causa básica entre a nova Declaração de Óbito (DO nova) e a Declaração de Óbito do Sistema de Informações sobre Mortalidade (DO do SIM) pesquisada segundo presença de erro. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, de janeiro a agosto, 2004.

DO do SIM	Com erro		DO nova		Total n
	n	%	n	%	
Concorda com a DO nova	43	65,2	188	96,4	231
Não concorda com a DO nova	23	34,8	7	3,6	30
Total	66	100,0	195	100,0	261

zado, houve um ganho de qualidade em 16,5% (43/261); uma perda de oportunidade de qualificação de 4,9% (13/261), que foram as DO identificadas como tendo problemas cujas modificações realizadas não concordaram com a DO nova; e, em 2,7% dos casos (7/261) houve perda de qualidade por erro de seleção, pois a alteração introduzida pelo SIM modificou uma causa básica inicialmente correta.

Discussão

O período de tempo escolhido para o estudo – de janeiro a agosto – visou a garantir a investigação de óbitos que pudessem apresentar a variação sazonal associada ao verão ou inverno. Nesses oito meses, ocorreram 66,9% de todos os óbitos hospitalares em indivíduos com mais de cinco anos, excluindo-se as causas externas. Considerando todos os grupos de causas, a amostra incluiu mais da metade dos óbitos ocorridos em hospitais nesse período, contendo 64,1% das doenças do aparelho respiratório; 68% das doenças do aparelho circulatório; 68,9% das doenças do aparelho digestivo; 66,7% neoplasias; 68,9% das doenças infecciosas e parasitárias; 65,9% das doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas; e 70,7% das doenças do sistema nervoso, ocorridas em 2004. Assim, acredita-se que os resultados encontrados sejam representativos do trabalho desenvolvido pela equipe do SIM.

A avaliação do trabalho das equipes responsáveis pelo gerenciamento e qualificação do SIM é de extrema importância, pois as informações geradas com base em dados fidedignos sobre a mortalidade permitem a implementação de políticas e ações de saúde, visando a eliminar ou diminuir situações de exposição da população. No entanto, a revisão da literatura brasileira, e mesmo internacional, mostra a escassez de estudos investigando a acurácia do trabalho desenvolvido por essas equipes, tendo sido localizada somente uma publicação sobre esse tema. Além disso, mesmo em relação a estudos sobre a qualidade do preenchimento da DO pelos médicos, a maioria dos artigos disponíveis foi realizada em períodos anteriores, nas décadas de 60-70^{4,5}, 80¹⁰ e 90⁶ ou aborda um grupo de causa específica, como nos trabalhos realizados no Pará¹¹; Recife (Pernambuco)¹²; Montes Claros (Minas Gerais)¹³; Maceió (Alagoas)¹⁴; Rio de Janeiro¹⁵; Botucatu (São Paulo)¹⁶; Salvador (Bahia)¹⁷; e Uberlândia (Minas Gerais)¹⁸.

Na década de 80, Leadbeatter¹⁰ desenvolveu uma classificação para avaliar a qualidade do preenchimento da DO. Das 530 investigadas, 70 (13,2%) não tinham causa do óbito informada; 7

(1,3%) apresentavam múltiplas causas registradas, mas a seqüência não era clara; em 34 (6,4%) uma única causa foi registrada, mas faltavam detalhes importantes para a seleção da causa básica de óbito e, em 20 (3,8%), a seqüência de causas foi registrada, mas não na ordem correta dos eventos. Nesse estudo, a freqüência de erros detectada foi de 24,7%.

Em 1994, estudo realizado em Taiwan, utilizando a classificação de Leadbeatter modificada, encontrou 11% de erro do tipo grande (somente o mecanismo do óbito ou múltiplas causas foram registradas) e 28% de erro do tipo pequeno (somente uma causa inespecífica foi registrada ou a seqüência não estava em ordem correta)¹⁹.

Em 2007, na Grécia, outro estudo avaliando a qualidade do preenchimento da causa básica do óbito pelo médico, utilizando a classificação de Leadbeatter, encontrou 34,5% (168/487 DO) de erros relacionados ao não registro da causa básica, apesar de o mecanismo da morte ter sido declarado; 14,8% das DO apresentavam múltiplas causas registradas; em 4,5% não foi possível identificar a causa básica de óbito em função do registro de múltiplas causas; e, em 6,8% (33/487 DO), a seqüência de causas registrada não estava na ordem correta dos eventos. O total de erros encontrado foi de 60,6%²⁰.

A comparação do presente trabalho com os estudos referidos acima é de difícil realização, uma vez que as metodologias empregadas na classificação dos erros são muito distintas. Mas, é possível verificar a alta prevalência de problemas de preenchimento de causa básica de óbito nesses estudos.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) tem incentivado a qualificação do registro de dados nas DO, proporcionando capacitações sobre a CID. No Brasil, o Ministério da Saúde, via secretarias estaduais e municipais de saúde e o Conselho Federal de Medicina têm investido na capacitação permanente de médicos.

Em Porto Alegre, a partir de 1995, quando ocorreu a municipalização do SIM, a Secretaria Municipal de Saúde, por meio da Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde, passou a realizar reuniões em hospitais, disponibilizando informações referentes ao preenchimento correto da DO, tanto na forma impressa^{21,22} quanto por meio eletrônico (http://www.portoalegre.rs.gov.br/secretarias/saude/vigilanciaemsaude/eventosvitais/publicacoes/mortalidade/preenchimentodeDeclaracaodeObito_2006, acessado em 13/Jul/2008). É possível que esses investimentos tenham impactado positivamente na qualidade do registro das DO, visto a baixa prevalência de erros de preenchimento da causa básica pelo

médico atestante detectada no município: apenas 16,1% do total dos óbitos investigados.

Considerando-se, exclusivamente, os erros nos quais houve mudança de capítulo da CID, esse percentual passa para 12,4%. Cabe salientar que esses casos ocorreram em função de a afecção informada na “linha d”, parte I da DO, não era a causa do óbito e, sim, uma de suas complicações ou conseqüências.

Entre os 3,7% dos casos nos quais houve mudança da causa básica de óbito dentro do mesmo capítulo, verificou-se a falta de especificação da doença registrada pelo médico. Dois exemplos dessa situação foram o registro de “outros transtornos respiratórios” que, após investigação, passou para “doença pulmonar obstrutiva crônica com infecção aguda do trato respiratório inferior” e de “doença isquêmica crônica do coração não especificada” que passou para “doença reumática da valva aórtica, não especificada”.

É sabido que, muito freqüentemente, o médico plantonista é o responsável pelo preenchimento da DO, no entanto, este tem como tarefa central o atendimento de pacientes. Com isso, muitas vezes, o preenchimento do documento é considerado menos relevante, sendo realizado como um ato meramente burocrático e administrativo, sem o entendimento de sua importância epidemiológica para o planejamento e avaliação de políticas e ações de saúde. Parte da desvalorização do uso da DO ocorre pela falta de ênfase dada a essa temática durante a formação do médico na universidade³.

Os resultados do presente estudo são semelhantes aos de Johansson & Westerling⁶, na Suécia, na década de 90 (10,6%), e mais favoráveis que os detectados por Laurenti⁵, em pesquisa realizada em São Paulo, na década de 70. Nesse último estudo, 37,7% das DO apresentavam erros no preenchimento da causa básica do óbito. Além das diferenças metodológicas existentes, uma vez que o estudo em São Paulo incluiu óbitos em crianças e por causas externas, acredita-se que o fato da pesquisa ter sido realizada na fase de implantação do sistema de mortalidade tenha determinado essa alta prevalência de erros.

Estudo realizado na Cidade do Cabo, na África do Sul²³, analisou a qualidade do preenchimento das DO emitidas entre 2003 e 2004. Foi avaliado o preenchimento de 844 documentos, sendo que 8,3% destes não apresentaram erros; 43,4% apresentaram um ou mais erros maiores (seqüência incorreta, causas de óbito que competiam, causa básica de óbito não aceitável ou registro de somente o mecanismo do óbito); 86,1% um ou mais erros menores (uso de abreviações, informação irrelevante ou letra ilegível); e 91,7% algum tipo de erro no preenchimento da DO.

Estudo realizado em cinco hospitais-escolas comparou o impacto de uma capacitação (grupo 1) para o preenchimento de declarações de óbito com o simples recebimento de orientações por escrito (grupo 2)²⁴. No pré-teste, apenas 15% dos médicos do grupo 1 e 16% do grupo 2 identificaram corretamente a causa do óbito, perfazendo um total geral de 15,5% de adequação no preenchimento da DO. No pós-teste, o grupo 1 passou a identificar corretamente a causa do óbito em 91% e, o grupo 2, em 55%. Essa diferença foi considerada estatisticamente significativa, tanto em relação à melhora entre pré e pós-teste quanto entre os dois grupos.

Existe falta de conhecimento dos médicos para o adequado preenchimento da DO, como demonstra o estudo acima citado. Em função disso, as equipes do SIM, além de serem responsáveis pelo processamento e gerenciamento do sistema, têm a responsabilidade de qualificar as informações produzidas. Para tanto, são capacitadas para a codificação correta das doenças, seleção da causa básica do óbito e resgate de dados ignorados ou inconsistentes, mantendo assim a qualidade do banco de dados.

Em relação à acurácia da equipe do SIM na identificação de DO que necessitavam resgate de dados complementares, o presente estudo mostrou que das 950 DO pesquisadas, a equipe do SIM considerou como tendo problemas de preenchimento da causa básica de óbito e realizou investigação e resgate de dados em 27,5%. Tendo em vista todas as atividades sob sua responsabilidade, a realização dessa tarefa representa grande volume de trabalho, ficando a equipe assoberbada.

Entre as DOs originais identificadas pelo estudo com erros na causa básica (DO nova), 32,7% (50 casos) não poderiam ter sido detectadas pela equipe do SIM, pois os documentos encontravam-se adequadamente preenchidos, não deixando dúvidas quanto a causa básica de óbito. Por exemplo, na DO original estava indicada, como causa básica, doença isquêmica do coração. Na pesquisa em prontuário, evidenciou-se que a doença isquêmica era decorrente de diabetes. Situações como essa indicam que sempre existirá um percentual de DO com erro de preenchimento da causa básica de óbito e, conseqüentemente, de seleção, não passível de identificação. Para esses casos, não existe a possibilidade de detecção pela simples análise do documento, uma vez que este apresenta coerência em relação às doenças registradas e à seqüência dos eventos. Os médicos, por desconhecimento sobre a forma correta de preencher o documento, omitem dados fundamentais para a seleção da causa do óbito.

Acredita-se que os investimentos das secretarias de saúde, tanto municipais quanto estaduais,

do Ministério da Saúde, universidades e órgãos de classe na sensibilização e capacitação de estudantes e profissionais para o correto e completo preenchimento da declaração de óbito já têm melhorado a qualidade do registro dos dados na DO, visto a redução dos problemas identificados ao longo das décadas. É certo que a escassez de estudos produzidos não permite que se comprove essa situação.

Entre as DO passíveis de serem identificadas, a sensibilidade da equipe do SIM para a detecção de problemas com a causa básica de óbito foi de 64,1%. Essa sensibilidade pode ser considerada regular, pois significa que entre 100 DO com erro, 36 seriam aceitas como corretas. Além dessas, outras 195 foram pesquisadas, mesmo sem apresentarem problemas na causa básica de óbito, segundo a DO nova. Essas DO representaram 74,7% do trabalho de busca realizado, constituindo-se em uma sobrecarga para a equipe.

Essa situação aponta para a necessidade da equipe do SIM revisar os critérios utilizados para a seleção de DO com problemas, pois determina a necessidade de resgate de dados nos prontuários hospitalares ou em outros sistemas.

Em relação à acurácia da equipe do SIM na seleção da causa básica, identificou-se que, das DO investigadas por ela, 63 tiveram a causa básica original modificada. Segundo a presente pesquisa, a modificação foi realizada erroneamente em sete casos, representando uma perda de qualidade. Esses sete documentos não deveriam ter sido encaminhados para a pesquisa e, muito menos, terem sua causa básica modificada. Isso indica uma dupla falha no processo de avaliação: suspeição de erro e modificação da causa básica de forma equivocada.

Das 66 DO que apresentavam erro segundo a DO nova, houve concordância quanto a modificação da causa básica pelo SIM em 65,2% dos casos, possibilitando a qualificação do sistema de informação. Em 34,8%, não houve concordância. Isso ocorreu em função de o SIM, frente a uma DO com a causa básica declarada incorretamente pelo médico atestante, não percebeu o erro, mantendo a causa original (10 casos) ou alterando-a incorretamente (13 casos). Em ambas as situações houve perda de oportunidade da qualificação do sistema. Acredita-se que esse tipo de problema pode ser provocado por falta de qualidade na revisão dos prontuários, não havendo o resgate dos dados necessários para a seleção

adequada da causa básica ou por tendência do codificador na interpretação destes dados. Apesar de todas as regras existentes na CID-10 e do uso do programa para a seleção da causa básica, é muito difícil evitar a interferência do usuário do programa na seleção da causa básica.

Em função de não terem sido localizados outros trabalhos que tenham realizado esse tipo de investigação, não foi possível comparar os achados referentes à qualidade do trabalho da equipe do SIM com outros estudos nacionais ou internacionais.

Considerações finais

Em relação à qualidade dos dados preenchidos pelos médicos atestantes em Porto Alegre, verificou-se que estes são bastante fidedignos, pois em apenas 12,4% ocorreram erros que implicaram mudança de capítulo da CID. Apesar disso, é importante a capacitação do médico durante sua formação profissional para o adequado preenchimento da DO e o registro da história completa do paciente no prontuário hospitalar. Nesse último caso, tanto o médico plantonista terá a seu dispor todas as informações para o completo e correto preenchimento da DO, quanto as equipes do SIM poderão resgatar os dados, quando necessário.

O presente estudo também reforça a importância da capacitação continuada dos profissionais que trabalham no SIM, tanto para a identificação de problemas no preenchimento da DO quanto para a pesquisa em prontuário e seleção da causa básica de óbito. Uma revisão pouco cuidadosa do prontuário, em especial de pacientes com longa evolução da doença, poderá determinar aceitação ou modificação de uma causa básica de óbito de forma equivocada.

Acredita-se que uma estratégia que poderá ser utilizada como controle de qualidade para o trabalho das equipes do SIM é a avaliação de uma amostra anual de DO por um membro externo capacitado. A análise detalhada dos problemas detectados poderá indicar falhas nas etapas do processo, permitindo a solução das mesmas.

Por fim, a escassez de estudos avaliando o trabalho executado pelas equipes do SIM revela a necessidade do desenvolvimento de outros estudos abordando essa temática, sendo essa uma importante contribuição do presente estudo.

Resumo

Estudo transversal com o objetivo de analisar a qualidade do preenchimento da causa básica do óbito pelo médico e a acurácia da equipe do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, na sua seleção. Com amostragem sistemática, foram investigados 950 óbitos hospitalares. Uma Declaração de Óbito (DO) nova foi preenchida com dados coletados nos prontuários hospitalares e comparada com a DO original e DO do SIM quanto à causa básica. Houve discordância entre DO original e DO nova em 16,1%: 12,4% com troca de capítulo e 3,7% com mudança dentro do mesmo capítulo/CID-10. Das 103 DO originais com erro, 64,1% foram identificadas pelo SIM. Entre as corretamente preenchidas, 195 foram selecionadas pelo SIM como tendo problemas. Das 261 selecionadas e investigadas pelo SIM, houve concordância na modificação da causa básica entre SIM e pesquisa em 76,8% dos casos e perda de oportunidade de qualificação em 23,2%. Entre as 198 DO não modificadas, 5,1% deveriam ter sido e 94,9% foram mantidas corretamente. A sensibilidade do SIM na identificação de problemas com a causa básica foi de 64,1% e a especificidade de 75,5%.

Causa Básica de Morte; Atestado de Óbito; Mortalidade; Sistemas de Informação

Colaboradores

S. Fajardo participou do planejamento do estudo, coleta e análise dos dados até a redação final do artigo. D. R. G. C. Aerts e S. L. Bassanesi colaboraram no planejamento do estudo, análise dos dados e redação do artigo.

Referências

1. Fundação Nacional de Saúde, Ministério da Saúde. Manual de procedimentos do Sistema de Informação sobre Mortalidade. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, Ministério da Saúde; 2001.
2. Laurenti R, Mello-Jorge MHP. O atestado de óbito. 5ª Ed. São Paulo: Centro Brasileiro de Classificação de Doenças; 2006. (Série Divulgação, 1).
3. Sibai AM. Mortality certification and cause-of-death reporting in developing countries. Bull World Health Organ 2004; 82:83.
4. Milanese ML, Laurenti R. O estudo interamericano de mortalidade em São Paulo: estado atual da certificação médica da causa de óbito no distrito da capital. Rev Assoc Med Bras (1954) 1964; 10:111-6.
5. Laurenti R. Causas múltiplas de morte [Tese de Livre Docência]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 1973.
6. Johansson LA, Westerling R. Comparing hospital discharge records with death certificates: can the differences be explained? J Epidemiol Community Health 2002; 56:301-8.
7. Lu T, Lee M, Chou M. Accuracy of cause-of-death coding in Taiwan: types of miscoding and effects on mortality statistics. Int J Epidemiol 2000; 29:336-43.
8. Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner EH. Epidemiologia clínica: elementos essenciais. 3ª Ed. São Paulo: Editora Artmed; 2002.
9. Medronho RA, Carvalho DM, Bloch KV, Luiz RR, Werneck GL, organizadores. Epidemiologia. São Paulo: Editora Atheneu; 2002.
10. Leadbeater S. Semantics of death certification. J R Coll Physicians Lond 1986; 20:129-32.
11. Mota SMM, Gama SGN, Theme Filha MM. Mortalidade materna no Município de Belém, Estado do Pará, em 2004: uma avaliação do Sistema de Informações sobre Mortalidade. Epidemiol Serv Saúde 2008; 17:33-42.
12. Vanderlei LC, Arruda BKG, Frias PG, Arruda S. Avaliação da confiabilidade da causa básica de óbito em unidade terciária de atenção à saúde materno-infantil. Inf Epidemiol SUS 2002; 11:15-23.

13. Soares JAS, Horta FMB, Caldeira AP. Avaliação da qualidade das informações em declarações de óbitos infantis. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2007; 7:289-95.
14. Pedrosa LDGO, Sarinho SW, Ordonha MR. Análise da qualidade da informação sobre causa básica de óbitos neonatais registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade: um estudo para Maceió, Alagoas, Brasil, 2001-2002. *Cad Saúde Pública* 2007; 23:2385-95.
15. Monteiro GTR, Koifman RJ, Koifman S. Confiabilidade e validade dos atestados de óbito por neoplasias. II. Validação do câncer de estômago como causa básica dos atestados de óbito no Município do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública* 1997; 13 Suppl 1:S53-65.
16. Cordeiro R, Peñaloza ERO, Cardoso CF, Cortez DB, Kakinami E, Souza JJG, et al. Validade das informações ocupação e causa básica em declarações de óbito de Botucatu, São Paulo. *Cad Saúde Pública* 1999; 15:719-28.
17. Schnitman A. Análise da fidedignidade da declaração da causa básica de morte por câncer em Salvador, Brasil. *Rev Saúde Pública* 1990; 24:490-6.
18. Rezende CHA, Moreli D, Rezende IMAA. Mortalidade materna em cidade de médio porte, Brasil, 1997. *Rev Saúde Pública* 2000; 34:323-8.
19. Lu T, Shau W, Shih T, Lee M, Chou M, Lin C. Factors associated with errors in death certificate completion: a national study in Taiwan. *J Clin Epidemiol* 2001; 54:232-38.
20. Katsakiori PF, Panagiotopoulou EC, Sakellaropoulos GC, Papazafropoulou A, Kardara M. Errors in death certificates in a rural area of Greece. *Rural Remote Health* 2007; 7(4). <http://www.rrh.org.au>.
21. Ministério da Saúde/Conselho Federal de Medicina/Centro Brasileiro de Classificação de Doenças. Declaração de óbito: documento necessário e importante. 2ª Ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2007. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
22. Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre. Instruções de preenchimento da declaração de óbito (DO) para médicos. Porto Alegre: Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre; s.d.
23. Burger EH, Merwe L, Volmik J. Errors in the completion of the death notification form. *S Afr Med J* 2007; 97:1077-81.
24. Lakkireddy DR, Basarakodu KR, Vacek JL, Kondur AK, Ramachandrani SK, Esterbrooks DJ, et al. Improving death certificate completion: a trial of two training interventions. *J Gen Intern Med* 2007; 22:544-8.

Recebido em 07/Mar/2009

Versão final reapresentada em 19/Jun/2009

Aprovado em 01/Jul/2009